



UNIVERSIDADE
FUMEC

Gestão Ágil do Conhecimento: Uma Análise da Influência que a Filosofia Ágil Exerce na Gestão do Conhecimento em Organizações do Segmento de Tecnologia da Informação

Doutorando: João Paulo Carneiro Aramuni

Orientador: Prof. Dr. Luiz Cláudio Gomes Maia



Programa de Pós-Graduação em Sistemas de Informação
e Gestão do Conhecimento da Universidade Fumec

Introdução

Contextualização

A filosofia ágil dá um norte a toda a organização ao associar, de maneira eficaz, seus objetivos, seus valores, sua visão de futuro e sua missão. Isso deve ser operacionalizado por meio de um plano estratégico integrado. (Rodrigues, 2014)

A solução proposta por este trabalho refere-se a um estudo sobre a gestão do conhecimento organizacional de forma ágil. Destaca-se a prática da filosofia ágil como um modelo referencial que auxilie gestores a potencializarem a forma como a gestão do conhecimento é feita.

Introdução

Justificativa

O relatório *Pulse of Profession* (PMI, 2018b) cita que 71% das empresas estão expandindo sua ênfase na agilidade e as campeãs (organizações com 80% ou mais de projetos concluídos no prazo e no orçamento) estão investindo mais em transferência de conhecimento.

No início do mês de Setembro/2017 houveram duas publicações muito aguardadas pelo público de gestão de projetos: a sexta edição do PMBOK e o *Agile Practice Guide* (PMI, 2017), ambos publicados pelo PMI. Pode-se identificar aqui, um marco importante na área de gestão ágil de projetos.

* PMI. *A guide to the project management body of knowledge (PMBOK guide)*. 6. ed. Newton Square, Pennsylvania: Project Management Institute, 2018a.

* PMI. *PMI's Pulse of the Profession. 10ª Pesquisa em Gerenciamento de Projetos Globais. Sucesso em Tempos de Disrupção*. 2018b

Introdução

Justificativa

No Brasil, não há registro (até o momento de publicação desta pesquisa) de uma dissertação ou tese com foco na gestão ágil do conhecimento.

Na Itália, há uma pesquisa aplicada de mestrado (2014-2015), na Luiss University com o título: “*Agile knowledge management*”.

Introdução

* FRANCESCO, GABRIELLI. (A.A. 2014/2015) *Agile knowledge management*. Tesi di Laurea in Transforming business through digital innovation, LUISS Guido Carli, relatore Paolo Spagnoletti, pp. 56. [Master's Degree Thesis]



The screenshot shows the LUISS library website interface. At the top, the LUISS logo and a classical column icon are visible. Navigation links include 'LuiSS Home page' and 'LuiSS Library Page', along with an Italian flag and a globe icon. A banner image of books is displayed. Below the banner, there is a 'Login' link and a search bar with a 'Search' button. On the left, a sidebar menu contains 'Home', 'Search' (highlighted), and 'Simple'. The main content area displays the search result for 'Agile knowledge management' by Gabrielli, Francesco (A.A. 2014/2015), identifying it as a Master's Degree Thesis in Transforming business through digital innovation, supervised by Paolo Spagnoletti at LUISS Guido Carli.

LUISS 

LuiSS Home page | LuiSS Library Page |  

BIBLIOTECA

LuiSSThesis

Login

Search

Home

Search

Simple

Agile knowledge management

Gabrielli, Francesco (A.A. 2014/2015) *Agile knowledge management*. Tesi di Laurea in Transforming business through digital innovation, LUISS Guido Carli, relatore Paolo Spagnoletti, pp. 56. [Master's Degree Thesis]

Introdução

Problema de pesquisa

Diante do apresentado, a questão que norteia este estudo é:

Qual a influência que a filosofia ágil exerce na atividade de gestão do conhecimento em organizações do segmento de tecnologia da informação?

Introdução

Objetivos

O presente estudo tem por objetivo geral confirmar a hipótese de que a inserção de métodos ágeis na atividade de gestão do conhecimento pode potencializar os resultados obtidos pela organização e, assim, aumentar sua competitividade no mercado.

Introdução

Objetivos

Como específicos, elencam-se os seguintes objetivos:

- I. Identificar os principais fatores que impactam de forma positiva ou negativa para a atividade de gestão do conhecimento em organizações do segmento de tecnologia da informação que possuem influência da filosofia ágil em sua operação;
- II. Identificar as causas que motivam gestores de projetos de tecnologia da informação a migrarem ou não para uma abordagem ágil em função do efeito da mesma na gestão do conhecimento;

Introdução

Objetivos

Como específicos, elencam-se os seguintes objetivos:

- III. Identificar a correlação entre Gestão Ágil e Gestão do Conhecimento;
- IV. Analisar o impacto da utilização de métodos ágeis para a atividade de gestão do conhecimento em organizações do segmento de tecnologia da informação.

Referencial teórico

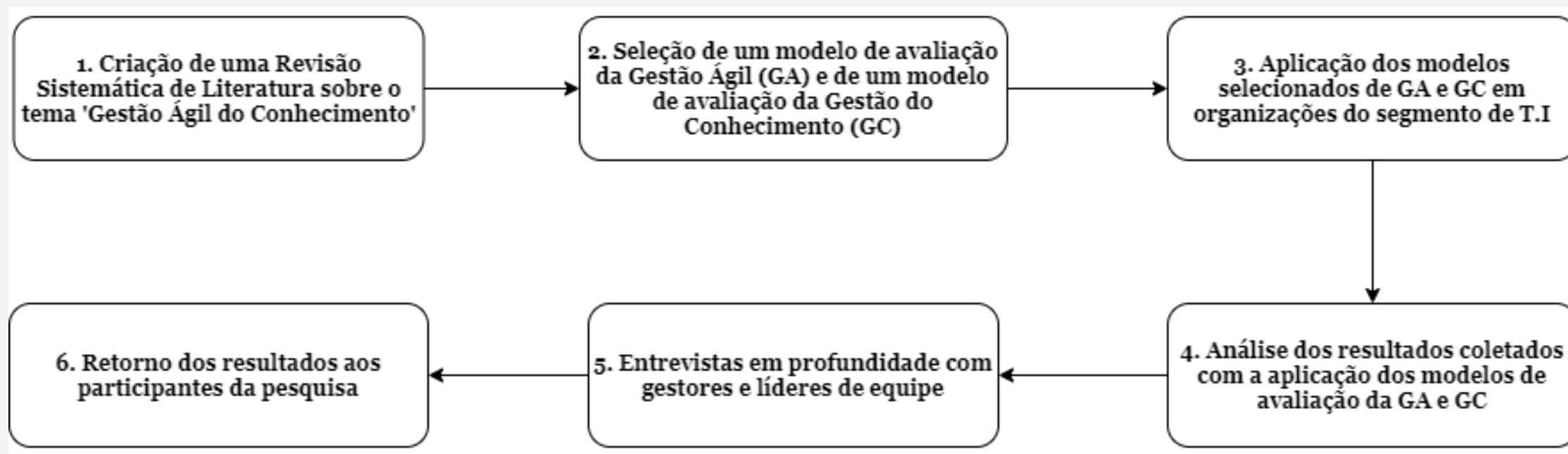
Bibliografia básica de GAC

- Doran (2004);
- NTIOUDIS, S., D. APOSTOLOU, G. MENTZAS (2006);
- VADARI, S.; KUMMAMURU, S. (2010);
- Dogan (2012);
- GILLET, D; BOGDANOV, E. (2013);
- SINGH, A; SINGH, K; SHARMA, N. (2014);
- FRANCESCO, GABRIELLI (2015); [Master's Degree Thesis]
- Souza e Ferrari (2015);
- LEROUX, C.; DOVE, R .(2016);
- Peixoto, Pinto e Lima (2019).

* Intervalo temporal de publicações sobre a GAC: 2004-2019

Metodologia

Fluxograma com as etapas da pesquisa



Metodologia

Modelos utilizados na pesquisa

1 - GA

Albino (2017)

2 - GC

CORRÊA, F; ZIVIANI, F. (2015)

3- GAC

ARAMUNI, J. P. C; MAIA, L. C. G; MUYLDER C. F. (2019)

Metodologia

Questionários fechados (1-GA e 2-GC)

Optou-se por uma amostra de 150 entrevistados para aplicação dos modelos de avaliação.

Questionário aberto (3-GAC)

Para a aplicação do questionário aberto semiestruturado, foram selecionados cinco entrevistados.

Revisão Sistemática de literatura

Questão geral: Quais as principais contribuições realizadas pelos estudos no âmbito da gestão ágil do conhecimento?

E as seguintes questões específicas:

QP1: Em quais contextos a filosofia ágil tem sido aplicada à gestão do conhecimento?

QP2: Quais os tipos de estudos mais investigados na área da gestão ágil do conhecimento?

QP3: Quais são os estudos de maior relevância no âmbito da gestão ágil do conhecimento?

Revisão Sistemática de literatura

| Bases de dados | Artigos em comum |
|---|------------------|
| Elsevier + Google Scholar | 1 |
| IEEE + Google Scholar | 10 |
| Springer + Google Scholar | 13 |
| Total de repetições | 24 |
| <i>Candidatos: 146 - 24 estudos repetidos = 122 artigos</i> | |

| Base de dados | Quantidade |
|--------------------------------------|----------------------------------|
| ACM Digital Library | 156 |
| DBLP - Computer Science Bibliography | 38 |
| Elsevier (Science Direct) | 12 |
| Google Scholar | 499 |
| IEEE Xplore | 371 |
| Scopus | 9 |
| Springer | 198 |
| Total | 1283 |
| Candidatos | 122 (146 - 24 repetições) |
| Seleção final | 14 |

| Objetivo | Qtd |
|--|-----|
| (1) Adaptar as metodologias ágeis existentes; | 6 |
| (2) Criar mecanismos que facilitem a aprendizagem e organizem a memória organizacional; | 2 |
| (3) Promover a colaboração entre todos os envolvidos nos projetos, independentemente de hierarquia; | 4 |
| (4) Incentivar a comunicação como principal meio para trabalhar de forma ágil; | 8 |
| (5) Mudar a cultura da organização, principalmente em organizações genuinamente tradicionais e burocráticas; | 6 |
| (6) Discutir de que maneiras a filosofia ágil pode ser utilizada para alavancar a gestão do conhecimento organizacional. | 12 |

| Tipo de publicação | Qtd |
|--------------------|-----------|
| Workshop | 2 |
| Simpósio | 1 |
| Periódico | 4 |
| Journal | 2 |
| Dissertação | 2 |
| Capítulo de livro | 1 |
| Conferência | 2 |
| Total | 14 |

Revisão Sistemática de literatura

As categorias identificadas neste mapeamento foram:

- Adaptação
- Aprendizagem
- Comunicação
- Cultura
- Filosofia

| Autor | Dimensão | Construtos | Objetivos Específicos |
|---|-----------------|----------------------------------|------------------------------|
| ALBINO (2017) | GA | Práticas e Papéis | I, III e IV |
| | | Métricas | |
| | | Priorização orientada ao negócio | |
| | | Resultado financeiro | |
| CORRÊA, F; ZIVIANI, F. (2015) | GC | Pessoas | I, II e IV |
| | | Processos Organizacionais | |
| | | Sistemas de Informação | |
| ARAMUNI, J. P. C; MAIA, L. C. G; MUYLDER C. F. (2019) | GAC | Adaptação | I, II, III e IV |
| | | Aprendizagem | |
| | | Colaboração | |
| | | Comunicação | |
| | | Cultura | |
| | | Filosofia | |

Revisão Sistemática de literatura

Foram encontrados oito artigos que continham o termo AKM em seu título principal, dos quais somente três estavam disponíveis de forma gratuita (NTIOUDIS, S., D. APOSTOLOU, G. MENTZAS. 2006; SINGH, A; SINGH, K; SHARMA, N. 2014; E FRANCESCO, GABRIELLI. 2015).

Entre os estudos pagos, destaca-se com 18 citações o artigo “*Agile Knowledge Management in Practice*” de Doran (2004) e o artigo “*Agile knowledge management; A review, reconceptualization, and extension to military applications*” de Dogan (2012).

Revisão Sistemática de literatura

Publicação: <http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/4407>

Recentemente, durante o 14º Congresso de Gestão, Projetos e Liderança do PMI-MG, evento que ocorreu entre os dias 25 e 26 de Outubro de 2019, foi apresentado o artigo “*Gestão Ágil do Conhecimento e sua Relação com a Inovação em Projetos*: Uma Pesquisa Exploratória” de Peixoto, Pinto e Lima (2019).

Os autores citaram e destacaram a contribuição desta RSL para o estudo.

CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

Capa > v. 48, n. 1 (2019) > Aramuni

Filosofia ágil aplicada à gestão do conhecimento: um mapeamento sistemático da literatura

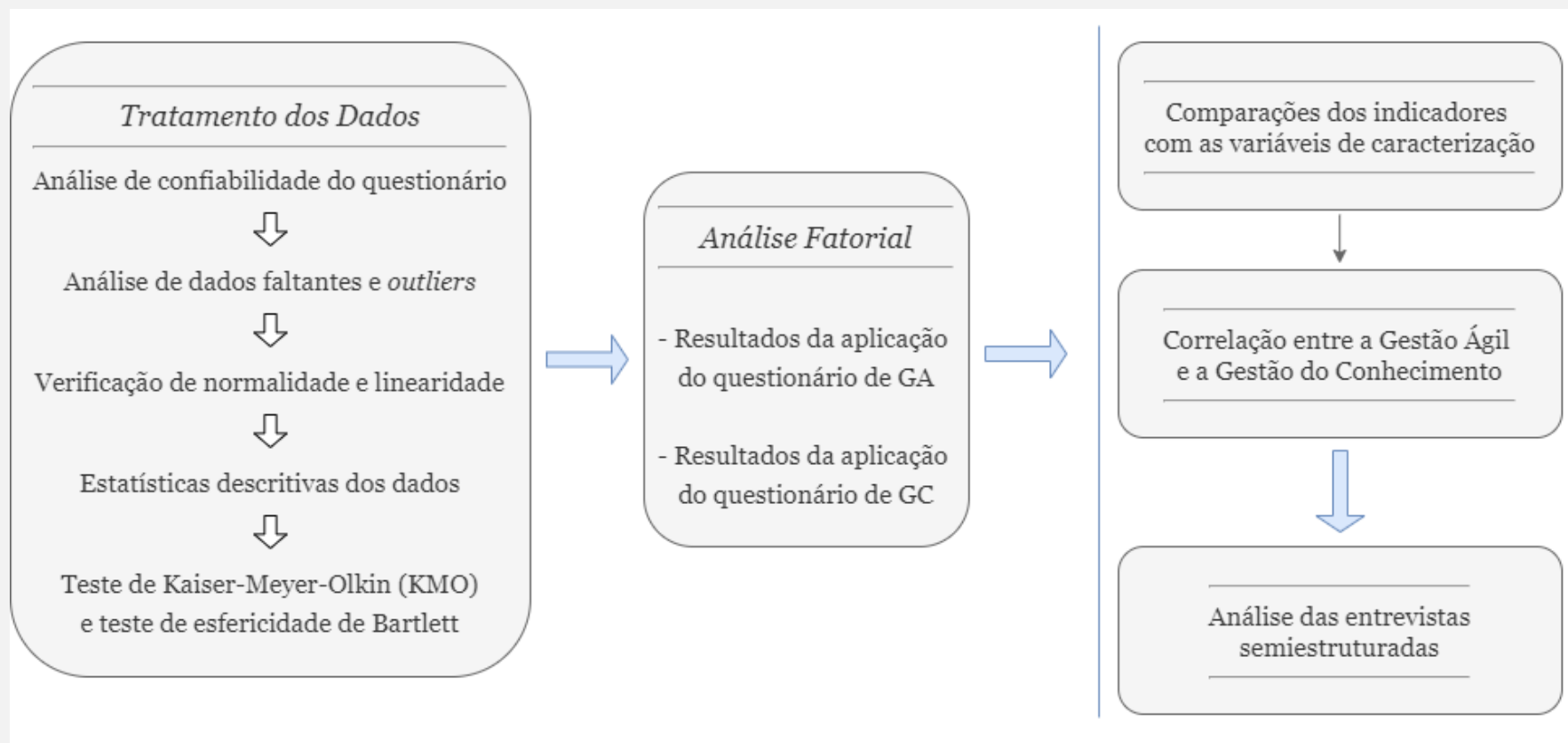
João Paulo Carneiro Aramuni, Luiz Cláudio Gomes Maia, Cristiana Fernandes de Muijder

Resumo

Existe crescente interesse pela influência do pensamento e da filosofia ágil na gestão do conhecimento organizacional. A despeito desse interesse, ainda não há estudos sobre os tipos de pesquisas que vêm sendo conduzidos nessa área e quais os tópicos mais investigados em relação à intervenção dos métodos ágeis na gestão do conhecimento. Assim, um mapeamento sistemático de literatura foi conduzido a fim de colaborar com uma visão geral da área. Inicialmente, 1.283 estudos que investigam a ponte teórica entre os métodos ágeis e a gestão do conhecimento foram analisados. Dentre eles, 122 estavam relacionando implicitamente o método ágil à gestão do conhecimento, e apenas 14 atendiam aos critérios de inclusão e exclusão de artigos determinados pelos autores deste estudo. Os 14 artigos foram selecionados e classificados de acordo com sua contribuição. Como resultado, um mapa das pesquisas na área foi desenvolvido e os tópicos mais e menos investigados foram identificados, apontando que a maioria dos estudos se concentra em investigar como as práticas, ferramentas e técnicas das chamadas metodologias ágeis podem ser usadas para aprimorar e alavancar a gestão do conhecimento organizacional. Destaca-se a necessidade de se investigar a filosofia e, principalmente, o pensamento que antecede os métodos ágeis aplicados à gestão do conhecimento, avançando ainda nesta discussão.

Resultados

Fluxograma com as etapas de análise dos resultados



Resultados

| QUESTIONÁRIO | QUESTÕES | CATEGORIA DE ANÁLISE | α CRONBACH |
|-----------------------------|-----------|----------------------------------|-------------------|
| GESTÃO ÁGIL (GA) | q1 a q8 | Práticas e Papéis | 0,66 |
| | q9 a q13 | Métricas | 0,75 |
| | q14 a q17 | Priorização orientada ao negócio | 0,61 |
| | q18 a q20 | Resultado financeiro | 0,65 |
| GESTÃO DO CONHECIMENTO (GC) | q1 a q14 | Pessoas | 0,70 |
| | q15 a q28 | Processos Organizacionais | 0,75 |
| | q29 a q42 | Sistemas de Informação | 0,75 |

Fonte: dados da pesquisa

| Metodologia ágil adotada pela equipe | Quantidade de Respondentes | % da amostra |
|--------------------------------------|----------------------------|--------------|
| Scrum | 103 | 68,67 |
| Lean | 32 | 21,33 |
| Scrum, Lean e XP | 1 | 0,67 |
| Scrum e XP | 1 | 0,67 |
| XP | 13 | 8,67 |
| | Total: 150 | Total: 100 |

Fonte: dados da pesquisa.

GA:

| FUNÇÃO DO COLABORADOR | QUANTIDADE DE RESPONDENTES | % DA AMOSTRA |
|------------------------|----------------------------|--------------|
| ANALISTA DE NEGÓCIOS | 1 | 0,7 |
| ANALISTA DE SISTEMAS | 13 | 8,7 |
| COORDENADOR | 13 | 8,7 |
| DESENVOLVEDOR | 21 | 14,0 |
| ENGENHEIRO DE SOFTWARE | 1 | 7,0 |
| GERENTE DE PROJETOS | 13 | 8,7 |
| GESTOR | 12 | 8,0 |
| LÍDER DE EQUIPE | 20 | 13,3 |
| LÍDER TÉCNICO | 56 | 37,3 |
| | Total: 150 | Total: 100 |

Fonte: dados da pesquisa.

GC:

| FUNÇÃO DO COLABORADOR | QUANTIDADE DE RESPONDENTES | % DA AMOSTRA |
|------------------------|----------------------------|--------------|
| ANALISTA DE DADOS | 2 | 1,3 |
| ANALISTA DE SISTEMAS | 20 | 13,3 |
| ARQUITETO DE SISTEMAS | 3 | 2,0 |
| COORDENADOR | 13 | 8,7 |
| CTO | 11 | 7,3 |
| DESENVOLVEDOR | 31 | 20,7 |
| ENGENHEIRO DE SOFTWARE | 3 | 2,0 |
| GERENTE DE PROJETOS | 6 | 4,0 |
| GESTOR | 13 | 8,7 |
| LÍDER DE EQUIPE | 8 | 5,3 |
| LÍDER TÉCNICO | 40 | 26,7 |
| | Total: 150 | Total: 100 |

Fonte: dados da pesquisa.

Resultados

Quando perguntado qual o modelo de GC utilizado na organização

Modelos de GC, metodologias ágeis e ferramentas se intercalam nas respostas.

89,33% dos entrevistados acreditam que a GA gera efeito positivo na GC.

| | | |
|--|------------|------------|
| Modelo ágil | 15 | 10,00 |
| Biblioteca e treinamentos | 1 | 0,67 |
| Documentação ágil e capacitação/treinamentos | 2 | 1,33 |
| ITIL | 2 | 1,33 |
| Kanban | 2 | 1,33 |
| Lean | 19 | 12,67 |
| Lean (Nível gerencial) e Scrum (Nível operacional) | 1 | 0,67 |
| Modelo do Terra | 2 | 1,33 |
| Nonaka e Takeuchi | 1 | 0,67 |
| Repositório Git e plataforma estilo Codelabs | 1 | 0,67 |
| Scrum | 11 | 7,33 |
| Scrum e Kanban | 1 | 0,67 |
| SECI | 15 | 10,0 |
| SECI combinado a outros | 1 | 0,67 |
| Software BraZip mySuite | 10 | 6,67 |
| Software Confluence | 5 | 3,33 |
| Software Jira | 9 | 6,0 |
| Software Notion | 7 | 4,67 |
| Software SharePoint | 6 | 4,0 |
| Wiki e Intranet | 24 | 16,0 |
| Não se aplica/Não sei responder | 15 | 10,0 |
| | Total: 150 | Total: 100 |

Resultados

Teste de KMO e teste de esfericidade de Bartlett

O teste de KMO, para a análise da adequabilidade da amostra apresentou valores de 0,72; 0,75; 0,63 e 0,62 para os construtos do questionário de GA e 0,73; 0,81 e 0,75 para os construtos do questionário de GC.

Ambos maiores que 0,50, o que demonstra que há uma correlação média entre as variáveis, indicando que a amostra é passível de ser analisada pelas técnicas da **análise fatorial**.

Resultados

Correlação entre a GA e a GC

Para realizar a correlação entre os constructos de Gestão Ágil e Gestão do Conhecimento, realizou-se uma junção dos bancos através dos usuários em comum nas duas bases.

Desse modo, foi identificado 27 indivíduos que responderam ambos os questionários.

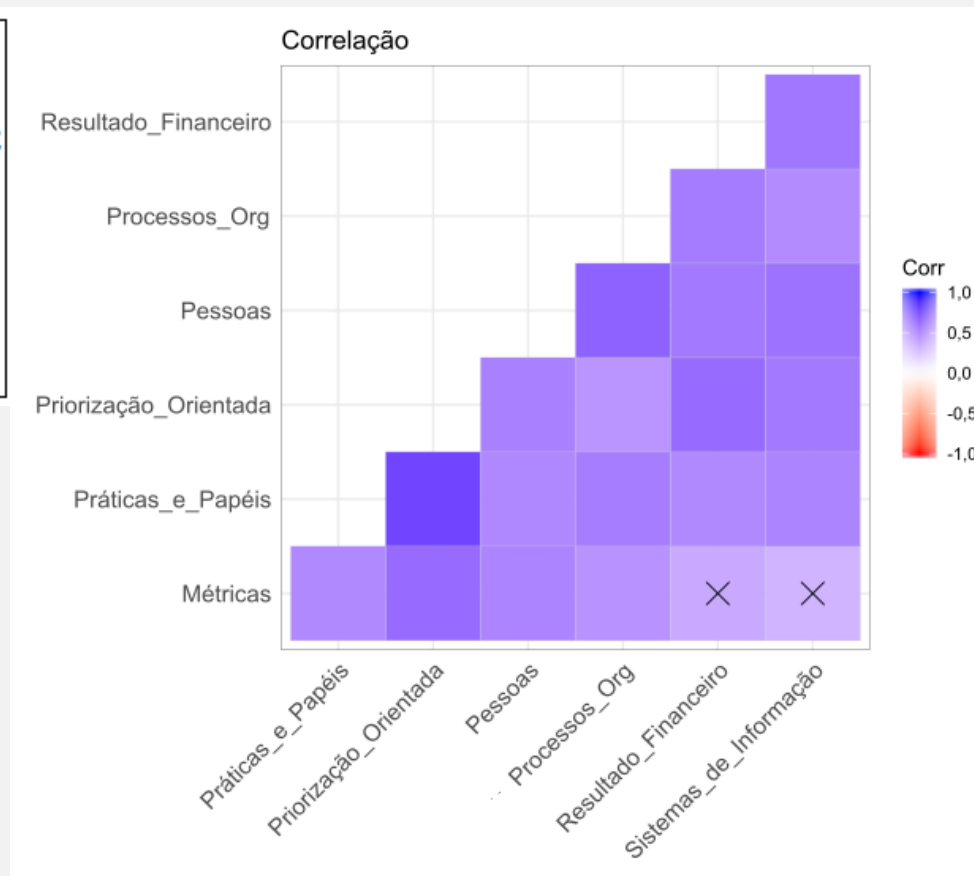
Resultados

Correlação GA e GC

| Correlação entre os indicadores | | | | |
|----------------------------------|----------------|---------------------------|------------------------|----|
| Indicadores | Correlação (r) | | | |
| | Pessoas | Processos Organizacionais | Sistemas de Informação | GC |
| Práticas e Papéis | 0,52 | 0,56 | 0,53 | |
| Métricas | 0,53 | 0,47 | 0,32 | |
| Priorização Orientada ao negócio | 0,55 | 0,46 | 0,58 | |
| Resultado Financeiro | 0,58 | 0,57 | 0,59 | |

¹Correlação de Spearman.

Fonte: dados da pesquisa.



Resultados

Correlação GA e GC

- Houve correlação positiva entre o indicador Práticas e Papéis (GA) e todos os constructos, sendo que o indicador de Gestão do Conhecimento que possui maior correlação com este é Processos Organizacionais;
- O indicador Métricas (GA) está correlacionado positivamente com todos os constructos, exceto Sistemas de Informação, cuja correlação não foi significativa. Além disso, o indicador de Gestão do Conhecimento que possui maior correlação com este é Pessoas;
- Houve correlação positiva entre o indicador Priorização Orientada ao negócio (GA) e todos os constructos, sendo que o indicador de Gestão do conhecimento que possui maior correlação com este é Sistemas de Informação;
- O indicador Resultado Financeiro (GA) está correlacionado positivamente com todos os constructos, sendo que o indicador de Gestão do conhecimento que possui maior correlação com este é Sistemas de Informação.

Resultados

Entrevistas semiestruturadas

- O entrevistado 1 é líder de equipe e analista de GC.
- O entrevistado 2 é coordenador de TI e atua ativamente com GC na organização.
- O entrevistado 3 é gerente de projetos e entusiasta da área de GC. Organiza eventos, encontros e grupos sobre GC no Brasil e no exterior.
- O entrevistado 4 é diretor de tecnologia e atuou anteriormente como analista de GC sênior.
- O entrevistado 5 é consultor e atua com GC há mais de 15 anos.

| Fase | Pré-entrevista | Entrevista | Pós-entrevista |
|-----------|-------------------------|------------------|----------------|
| Elementos | Questionário precedente | Gravador Guia | Pós-escrito |

Fonte - WITZEL, 2000, p. 4.

Resultados

Entrevistas semiestruturadas

Todos acreditam que a GA tenha efeito positivo na GC e destacam a obtenção de resultados rápidos e visíveis. Porém nem sempre o efeito da GA na GC foi a causa catalizadora da escolha do modelo ágil a ser usado.

As principais causas identificadas que motivaram os gestores a fazer a migração de modelos clássicos para o ágil, foram:

- I. Os casos de sucesso das metodologias ágeis em equipe de TI, seja na própria organização ou em parceiros e;
- II. Movimento ágil e casos de sucesso sendo difundidos de forma crescente no mercado.

Resultados

Entrevistas semiestruturadas - Fragmentos

“A **comunicação** deve ser clara e isso faz parte da nossa **cultura ágil**. A organização disponibiliza **ferramentas** gratuitas e pagas para que possamos gerir os processos e os **times**, e, principalmente, realizarmos as atividades de GC. Principalmente no que diz respeito a **compartilhar** e **disponibilizar**, de maneira simples, informações de valor.”

“A GC não é um objetivo claro na organização. A **filosofia** ágil está ligada em um modelo de trabalho da empresa como forma de entregar valor constantemente, mais do que gerir conhecimento. Neste ponto, nós, do **time** de gestão, temos a necessidade de criar esse **elo**, de manter as informações em um lugar comum e tentarmos implementar uma cultura de GC usando uma metodologia ágil como **guarda-chuva** operacional.”

“Como experiência própria, a principal dificuldade é fazer com que o **time** compre a ideia de agilidade. Porém a **agilidade** é mais do que um processo, ser ágil não é trabalhar com **Scrum** ou **XP**. Ser ágil, na minha opinião, é assumir responsabilidades, ser proativo, engajar-se com um propósito em que você é parte para que ele aconteça.”

Considerações Finais

Após a análise quantitativa e qualitativa dos dados coletados, ficou evidente que fazer uso de **metodologias ágeis** produz um habitat natural na organização para uma melhor experiência com a atividade de **gestão do conhecimento** e, conseqüentemente, obtenção de melhores resultados estratégicos, confirmando a hipótese levantada.

Além disso, nas entrevistas semiestruturadas, todos os participantes destacaram que o uso de metodologias ágeis acelera a obtenção de resultados no exercício da gestão do conhecimento.

Considerações Finais

A GAC permite reunir as melhores práticas de **GA** com as práticas de **GC** já conhecidas, criando um laço poderoso que funciona nas duas pontas: A GA beneficiando a GC, e a GC beneficiando a GA.

A pesquisa demonstrou que pouco importa qual metodologia ágil utilizar, Scrum, Lean, XP, etc. O importante é optar pelo ágil, por meio do método que for.

A filosofia ágil propõe uma nova **cultura do conhecimento** na organização.

Contato

Doutorando

joaopauloaramuni@fumec.br
joaopauloaramuni@gmail.com

Orientador

luiz.maia@fumec.br

Obrigado.